

DIRECTIVE SUR LE CADENASSAGE

- Adoptée en comité de direction le 11 décembre 2012
- Révisée le 28 mars 2023

Direction des services administratifs

Direction adjointe aux bâtiments, à la maintenance et à la sécurité

BUT

Le but d'un système efficace de cadenassage est de prévenir les accidents pour les employés du Cégep, les étudiants et les sous-traitants ayant à travailler sur tous les différents équipements du Cégep. Il s'agit d'empêcher la mise en marche accidentelle d'équipements en neutralisant toute forme d'énergie et substance dangereuse pouvant venir en contact avec le travailleur, et ce, pour les situations suivantes : **réglage, déblocage, maintenance, apprentissage et réparation.**

Source d'énergie

Électrique, pneumatique, hydraulique, emmagasinée (ex. : ressort, piles), potentielle (en raison de son emplacement), cinétique, thermique, radioactive ou autre pouvant agir sur une machine ou une pièce d'équipement.

Substance dangereuse

Solides, gaz, vapeur, liquide ou poussière pouvant causer des blessures ou des maladies (ex. : toxique, corrosive, inflammable).

CHAMP D'APPLICATION

Le cadenassage s'applique à toutes les personnes travaillant ou étudiant sur le site du Cégep de Sorel-Tracy et sur le site du campus de Varennes, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments.

DEFINITIONS

Station de cadenassage : endroit physique où est installé tout le matériel nécessaire au cadenassage, ainsi que l'endroit de référence pour les procédures qui sont appliquées dans le secteur de la station.

Cadenas d'équipement : cadenas de série de couleur **ROUGE**, à clé unique, qu'on utilise pour verrouiller un dispositif d'isolation ou un mécanisme de verrouillage.

Cadenas de département et de services : cadenas identifié ou d'une couleur déterminée, qui appartient à un département en particulier.

Cadenas personnel

Personnel du Cégep : cadenas de couleur **JAUNE**, à clé unique, enregistré et identifié à l'employé du Cégep de Sorel-Tracy.

Personnel des entrepreneurs : cadenas à clé unique, identifié au nom de l'entreprise, ainsi qu'au nom de l'employé. L'entrepreneur doit fournir le cadenas à ses employés.

Préposés au cadenassage

Préposé principal : personne qualifiée, formée, et désignée par la direction du Cégep pour effectuer des opérations de cadenassage, valider des procédures et des fiches, assurer le soutien technique à la communauté collégiale ainsi qu'aux sous-traitants.

Préposé départemental : personne qualifiée, formée, et désignée par la direction du Cégep pour effectuer des opérations de cadenassage, valider des procédures et des fiches et assurer le soutien technique dans son département.

Armoire de cadenassage : armoire où sont rangées les séries de cadenas d'équipement ainsi que les étiquettes de cadenassage. Les clés ayant servi au cadenassage s'y retrouveront attachées ensemble avec une fiche de verrouillage indiquant le type de travail en cours.

Boîte de cadenassage : boîte utilisée lorsque plusieurs dispositifs d'isolation et plusieurs employés sont concernés.

Fiche de cadenassage : fiche expliquant comment rendre et maintenir sécuritaire les équipements par le cadenassage. La fiche contient les informations suivantes :

- Le nom et le lieu de l'équipement principal où une intervention doit avoir lieu ;
- La liste complète de tous les points à ouvrir, fermer et cadenasser ;
- S'il y a lieu, des consignes particulières de cadenassage ;
- Les accessoires requis (ex. : Verrous pour valves à bille, cache fiche, couvre robinets).

Cette fiche est insérée dans la boîte de cadenassage avec les clés qui ont servi au cadenassage de l'équipement. Pour un cadenassage simple, la fiche sera insérée dans un porte-document transparent qui sera accroché au cadenas personnel de l'employé.

Dispositif d'isolation : dispositif mécanique qui évite toute transmission ou tout dégagement physique d'énergie. Il peut s'agir entre autres d'un sectionneur, d'une valve, d'un support, etc.

Mécanisme de verrouillage : mécanisme utilisé pour verrouiller un dispositif d'isolation, tel qu'une chaîne, un couvre-volant, un couvre-valve, un couvre-fiche, une cale, etc.

Cadenassage simple : application d'un processus de cadenassage sur un équipement impliquant UN dispositif d'isolation ET un ou plusieurs travailleurs.

Cadenassage multiple : application d'un processus de cadenassage sur un équipement impliquant PLUS d'un dispositif d'isolation ET PLUS d'un travailleur.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

Le directeur adjoint aux bâtiments, à la maintenance et à la sécurité :

- S'assure de l'application de cette directive ;
- Diffuse la directive à la communauté collégiale ainsi qu'aux sous-traitants ;
- Veille à la formation du personnel ;
- Assure la vérification annuelle des procédures établies afin de garantir qu'elles soient adéquates.

Préposé au cadenassage principal :

- Assure la mise à jour et le suivi des fiches de cadenassage ;
- Agis en tant que soutien technique ;
- Veille au bon état du contenu des armoires et des stations de cadenassage ;
- Assure le respect de la directive par les entrepreneurs ;
- Crée les fiches de cadenassage ;
- Procède à la validation des fiches de cadenassage.

Préposé au cadenassage départemental :

- Assure la mise à jour et le suivi des fiches de cadenassage pour son département ;
- Agis en tant que soutien technique pour son département ;
- Veille au bon état du contenu des armoires et des stations de cadenassage pour son département ;
- Crée les fiches de cadenassage pour son département.

Personnel du Cégep :

- Assure l'exécution des travaux en conformité avec cette directive ;
- Ne dois jamais forcer un dispositif d'isolation verrouillé ;
- Conserve leur cadenas et étiquette de cadenassage en bon état ;
- Doit se servir de leur cadenas uniquement pour l'application de cette directive ;
- Doit aviser un préposé au cadenassage afin de régler toute anomalie pour l'application de cette directive.

Entrepreneurs :

- Assurent la compréhension et le respect de cette directive par leurs employés.

IDENTIFICATION

1. Équipements : les équipements seront identifiés par leurs noms usuels, tels que système de ventilation 3-A, etc.

2. Points de coupure : les points de coupure seront identifiés par leurs noms usuels, tels que sectionneur, valve, etc.

GESTION DU MATÉRIEL

Dispositif de cadenassage : une fois par année (au début de la session), un inventaire des mécanismes de verrouillage devra être fait à chaque station de cadenassage et ce pour chaque département.

Registre de cadenassage : une fois par année (au début de session) un inventaire des cadenas d'équipement devra être fait à chaque station de cadenassage et ce pour chaque département. Les cadenas personnels seront aussi inventoriés.

Fiches de cadenassage : les fiches seront créées selon un standard maison, seul un préposé au cadenassage sera autorisé à créer de nouvelles fiches, celles-ci devront d'ailleurs être validées par un deuxième préposé avant leur entrée en vigueur. Les fiches seront accessibles en tout temps aux stations de cadenassage.

PROCÉDURES

1. Application du cadenassage

Le contrôle des sources d'énergies ou substances dangereuses nécessite une procédure de cadenassage pour chaque travail. Une fiche de cadenassage doit être disponible au moment de la mise en application de la procédure. Si une fiche n'est pas disponible pour un travail, la personne se doit d'appeler un préposé au verrouillage afin d'en réaliser une avant le début des travaux.

2. Procédure de cadenassage simple

Il s'agit d'une seule source d'énergie ou substance dangereuse et un ou plusieurs travailleurs.

2.1 Identifier la machine

Avoir le bon numéro d'équipement et son emplacement.

2.2 Prendre la fiche de cadenassage

Suivre la procédure décrite.

2.3 Aviser les personnes concernées

Aviser toutes personnes pouvant être exposées ou concernées par la mise en arrêt de l'équipement.

2.4 Délimiter la zone dangereuse (si nécessaire)

Éviter que les travailleurs et les étudiants aient accès à la zone dangereuse.

2.5 Arrêt complet de l'équipement

Arrêter l'équipement conformément aux procédures d'arrêt établies.

2.6 Procéder à l'isolement de l'équipement

Assurer la maîtrise de la source d'énergie à l'aide de point de coupure approprié (disjoncteur à commande manuel, sectionneur, valve) ou tout autre dispositif, servant à bloquer ou isoler la source d'énergie (cales, support, goupille).

2.7 Maîtriser les énergies résiduelles

Toutes les énergies résiduelles doivent être dégagées, purgées, confinées ou sécurisées.

2.8 Appliquer le dispositif d'isolation

Utiliser un moraillon pour verrouiller le dispositif d'isolation avec son cadenas personnel (JAUNE).

2.9 Vérification de l'isolement

- On doit mettre à l'essai tous les boutons de mise en marche et autres dispositifs de commande ;
- Vérifier le potentiel électrique, si nécessaire ;
- Contre-vérifier la procédure cadenassage, si l'équipement démarre ;
- Aviser son supérieur, si l'équipement redémarre.

En cas de doute ou d'impossibilité d'appliquer la procédure de cadenassage établie, aviser son supérieur. Ce dernier devra aviser un préposé au cadenassage afin de déterminer une procédure sécuritaire pour que le travail puisse être effectué.

2.10 Après les travaux

- Vérifier l'intégrité de l'équipement, c'est-à-dire : s'assurer que tous les outils ne soient plus dans l'équipement, remettre en place les dispositifs de sécurité (garde, interrupteur de fin de course). S'assurer que l'équipement soit prêt à fonctionner ;
- Aviser les personnes concernées de la remise en service de l'équipement ;
- Déverrouiller son cadenas personnel et remettre le dispositif d'isolation en position normale d'opération ;
- Démarrer l'équipement selon la procédure normale de mise en service ;
- Mettre la fiche complétée dans le cartable des fiches complétées.

3. Procédure de verrouillage multiple

Il s'agit de plus d'une source d'énergie ou substance dangereuse et plus d'un travailleur.

3.1 Identifier la machine

Avoir le bon numéro d'équipement et son emplacement afin de sélectionner la bonne fiche de cadenassage.

3.2 Prendre la fiche de cadenassage

Suivre la procédure décrite

3.3 Aviser les personnes concernées

Aviser toutes personnes pouvant être exposées ou concernées par la mise en arrêt de l'équipement.

3.4 Délimiter la zone dangereuse (si nécessaire)

Éviter que les travailleurs et les étudiants aient accès à la zone dangereuse.

3.5 Arrêt complet de l'équipement

Arrêter l'équipement conformément aux procédures d'arrêt établies.

3.6 Procéder à l'isolement de l'équipement

S'assurer de la maîtrise des sources d'énergie à l'aide des points de coupures appropriés (disjoncteur à commande manuelle, sectionneur, vanne) ou tout autre dispositif, servant à bloquer ou isoler les sources d'énergie (cales, support, goupille).

3.7 Maîtriser les énergies résiduelles

Toutes les énergies résiduelles doivent être dégagées, purgées, confinées ou sécurisées.

3.8 Appliquer le dispositif d'isolation

- Appliquer les dispositifs selon la fiche de cadenassage ;
- Verrouiller les dispositifs d'isolation avec les cadenas d'équipements (ROUGE) ;
- Regrouper toutes les clés des cadenas d'équipement (ROUGE) et les mettre avec la fiche de cadenassage dans la boîte de cadenassage ;
- Mettre les cadenas personnels (JAUNE) sur la boîte de cadenassage.

3.9 Vérification de l'isolement

- On doit mettre à l'essai en présence des personnes exposées tous les boutons de mise en marche et autres dispositifs de commande ;
- Vérifier le potentiel électrique, si nécessaire ;
- Contre-vérifier la procédure de cadenassage, si l'équipement démarre ;
- Aviser son supérieur, si l'équipement redémarre.

NOTE : Chaque personne exposée doit vérifier par elle-même que l'énergie dangereuse a été isolée.

En cas de doute ou d'impossibilité d'appliquer la procédure de cadenassage établie, aviser son supérieur. Ce dernier devra aviser un préposé au cadenassage afin de déterminer une procédure sécuritaire pour que le travail puisse être effectué.

3.10 Après les travaux

- Vérifier l'intégrité de l'équipement, c'est-à-dire : s'assurer que tous les outils ne soient plus dans l'équipement, remettre en place les dispositifs de sécurité (garde, interrupteur de fin de course, etc.) et s'assurer que l'équipement est prêt à fonctionner ;
- Aviser les personnes concernées d'enlever leur cadenas personnel afin de remettre en service l'équipement ;
- Déverrouiller les cadenas d'équipements et remettre le dispositif d'isolation en position normale d'opération ;
- Démarrer l'équipement selon la procédure normale de mise en service ;
- Mettre la fiche complétée dans le cartable des fiches complétées.

SITUATIONS PARTICULIÈRES

1. Enlèvement d'un cadenas oublié

Un cadenas personnel ne doit jamais être enlevé par une autre personne que son propriétaire. Par contre, une procédure particulière permet l'enlèvement d'un cadenas personnel mis par un employé, en l'absence de ce dernier. Le directeur des ressources matérielles ou en son absence, un autre directeur de service, est autorisé à appliquer cette procédure.

1.1 Si l'employé est encore au Cégep

Le directeur doit, s'il veut remettre en service l'équipement :

- Joindre l'employé.
- Demander à l'employé d'enlever son cadenas.

1.2 Si l'employé n'est plus au Cégep

NOTE : À partir de ce point, le directeur devra compléter le formulaire de retrait d'un dispositif de cadenassage (annexe III). Une copie doit être envoyée au comité santé et sécurité.

Et peut-être rejoint :

Le directeur doit, s'il veut remettre en service l'équipement :

- Demander à l'employé de revenir au Cégep et d'enlever son cadenas.

Et ne peut revenir au Cégep pour raison exceptionnelle ou ne peut être rejoint :

Le directeur doit, s'il veut remettre en service l'équipement :

- Faire une inspection minutieuse de l'équipement et de l'environnement avec le personnel présent, avant d'autoriser l'enlèvement du cadenas (coupe du cadenas).

1.3 Pour les employés d'un entrepreneur

Les mêmes étapes doivent être suivies et de plus :

Le directeur doit, s'il veut remettre en service l'équipement :

- Faire entrer le responsable de l'entreprise pour laquelle travaille l'employé qui a oublié son cadenas ;
- Être assisté par le responsable de l'entreprise afin de joindre l'employé ;
- Pouvoir couper le cadenas dans le cas où l'employé ne peut revenir au Cégep ou ne peut être joint.

(La procédure citée ci-haut sera aux frais de l'entrepreneur.)

LA FORMATION

Le collège doit fournir la formation nécessaire à ses employés, à ses étudiants, ainsi qu'aux sous-traitants, afin de permettre des conditions de travail sécuritaire.

AUDIT

Le comité santé et sécurité pourra faire un audit des procédures de verrouillage ou des recommandations au directeur pour de la formation ou autre.

ANNEXE I : Mécanisme de verrouillage

ANNEXE II : Dispositif d'isolation

ANNEXE III : Rapport sur le retrait d'un dispositif de cadenassage

ANNEXE I MÉCANISME DE VERROUILLAGE

Nom de l'item	Image
Boîte de cadenassage	
Moraillon	
Système de verrouillage pour robinet	
Verrou pour valve à bille	
Verrou pour fiche	
Verrou pour disjoncteur	

ANNEXE II DISPOSITIF D'ISOLATION

Nom de l'équipement	Image
Sectionneur	
Sectionneur	
Sectionneur	
Valve à bille	
Robinet	

ANNEXE III

RAPPORT SUR LE RETRAIT D'UN DISPOSITIF DE CADENASSAGE

Service :

Nom de la personne exposée ayant cadenassé :

Lieu / équipement :

Le dispositif de cadenassage laissé en place a été découvert :

Date et heure :

Motif justifiant le retrait du dispositif de cadenassage :

A-t-on tenté de joindre la personne exposée?

La personne exposée a été rejointe ; elle est en route vers le lieu de travail en vue de retirer le dispositif de cadenassage. La procédure prend fin. Le formulaire est classé aux fins de référence ultérieure.

Initiales du superviseur :

Date et heure :

La personne exposée n'a pas été rejointe ou ne peut retourner sur le lieu de travail en vue de retirer le dispositif de cadenassage. Le personnel de supervision peut autoriser le retrait du dispositif de cadenassage une fois que :

L'état de la machine a été analysé et qu'il a été confirmé que cet état permettait le retrait sécuritaire du dispositif de cadenassage.

Initiales du superviseur :

Date et heure :

Les dispositions nécessaires ont été prises pour empêcher le travailleur concerné de reprendre le travail à cet établissement avant d'avoir été avisé que son dispositif de cadenassage a été retiré.

Initiales du superviseur :

Date et heure :

Le personnel de supervision peut maintenant retirer le dispositif de cadenassage.

Signatures

Superviseur :

Date et heure :

Témoin :